

Batterieröhre indirekt geheizt
Parallelspeisung
oder 2 Röhren in Serie

Battery tube indirectly heated
connected in parallel
or 2 tubes in series

TELEFUNKEN

EBF 83

Regelbare HF/ZF-
Pentode mit Duodiode
Variable mu RF/IF-
pentode with duo-diode

Vorläufige technische Daten · Tentative data

Röhre für Autoempfänger, deren Betriebsspannungen unmittelbar der 6,3 Volt- bzw. 12,6 Volt-Autobatterie entnommen werden können.

Tube for car-radios operating with 6.3/12.6 B+ supply.

U_f	6,3	V
I_f	300	mA

Betriebswerte · Typical operation

HF- oder ZF-Verstärker · RF- or IF-amplifier

U_a	6,3	12,6	V
U_{g3}	0	0	V
U_{g2}	6,3	12,6	V
R_{g1}	2,2	2,2	MΩ
I_a	0,12	0,45	mA
I_{g2}	0,04	0,14	mA
S	0,45	1	mA/V
R_i	0,65	1	MΩ

Grenzwerte · Maximum ratings

Pentode

U_a	30	V
U_{g2}	30	V
I_k	5	mA
R_{g1}	5	MΩ
U_{fk}	± 30	V
R_{fk}	20	kΩ

Dioden per System

I_d	0,8	mA
I_{dsp}	5	mA



Kapazitäten · Capacitances

Pentode

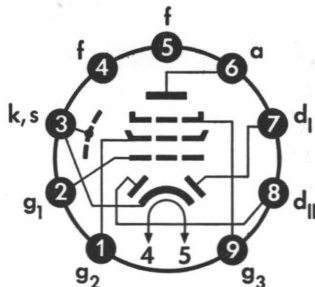
C_e	5,0	pF
C_a	5,2	pF
C_{g1a}	0,005	pF
C_{g1f}	0,05	pF

Dioden

$C_{dI/k}$	2,5	pF
$C_{dII/k}$	2,5	pF
$C_{dI/dII}$	0,25	pF
$C_{dI/f}$	0,015	pF
$C_{dII/f}$	0,003	pF

zwischen Pentode / Dioden
between pentode / diodes

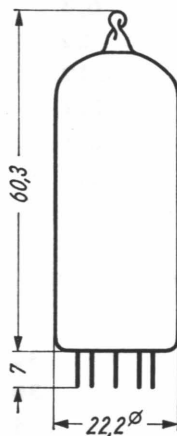
$C_{dI/a}$	0,15	pF
$C_{dII/a}$	0,025	pF
$C_{dI/g1}$	0,0008	pF
$C_{dII/g1}$	0,001	pF

Sockelschaltbild
Base connection

Pico 9 · Noval

max. Abmessungen
max. dimensions

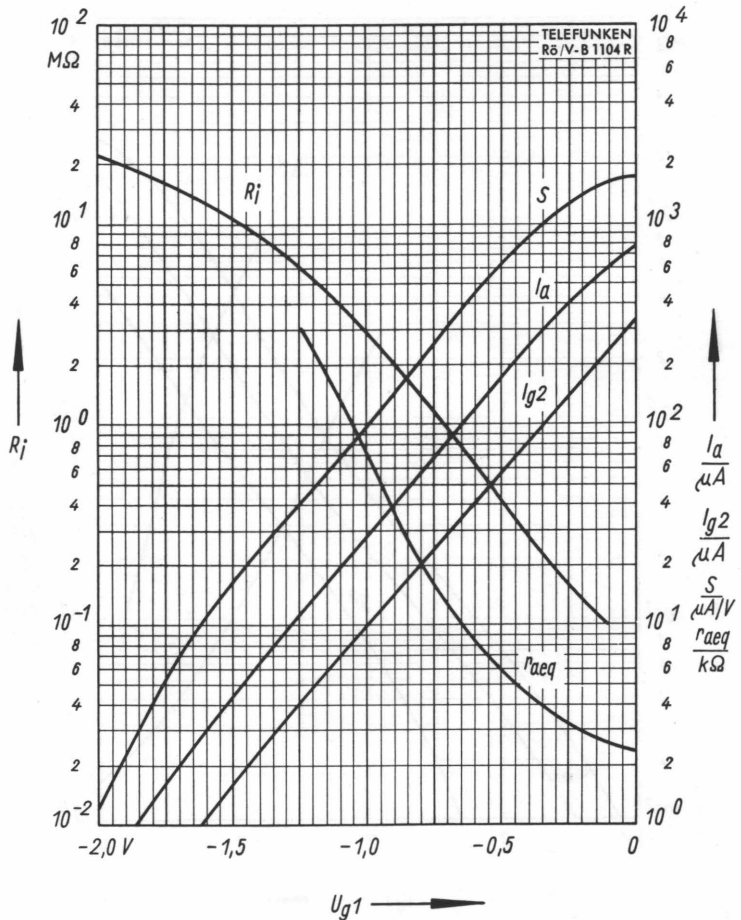
DIN 41539, Nenngröße 50, Form A

Gewicht · Weight
max. 18 g

Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.

Special precaution must be taken to prevent the tube from becoming dislodged.





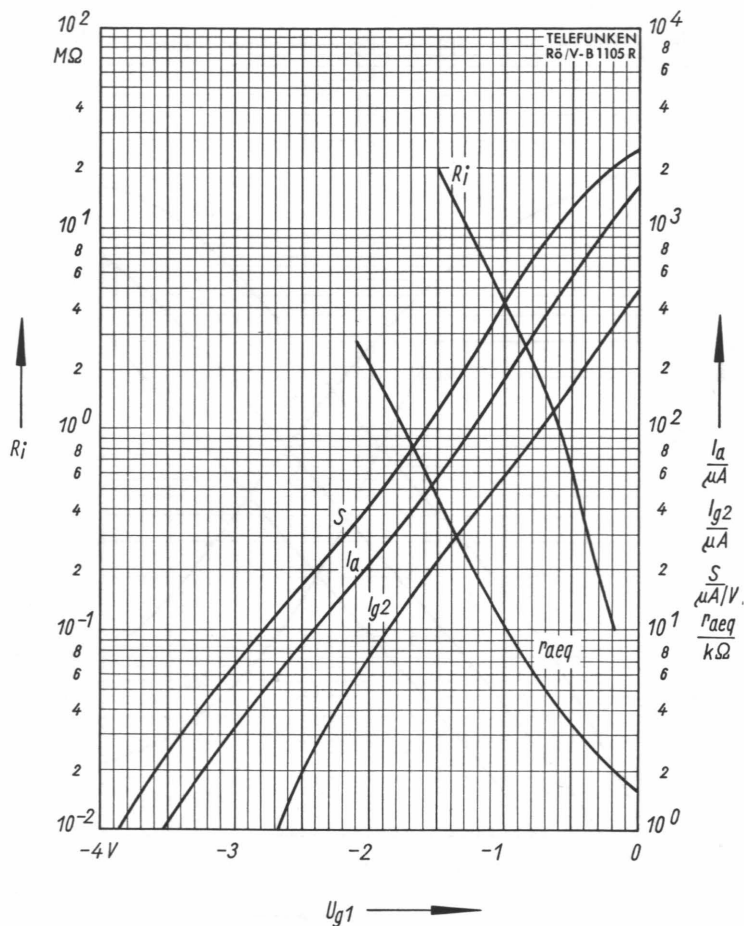
$$I_a, I_{g2}, S, R_i, r_{aeq} = f(U_{g1})$$

$$U_a = U_{g2} = 6,3 \text{ V}$$

$$U_{g3} = 0 \text{ V}$$

HF- oder ZF-Verstärker · RF- or IF-amplifier





$$I_a, I_{g2}, S, R_i, r_{aeq} = f(U_{g1})$$

$$U_a = U_{g2} = 12,6 \text{ V}$$

$$U_{g3} = 0 \text{ V}$$

HF- oder ZF-Verstärker • RF- or IF-amplifier



Meßwerte:

Pentode

	100	170	200	250	250	V
U_a	100	170	200	250	250	V
U_{g3}	0	0	0	0	0	V
U_{g2}	100	100	100	80	100	V
U_{g1}	-2	-1*)	-1,5	-1*)	-2	V
I_a	8,5	12	11	9	9	mA
I_{g2}	2,8	4	3,3	2,7	2,7	mA
S	3,5	5	4,5	4,5	3,8	mA/V
R_i	0,3	0,4	0,6	0,9	1	MΩ
μ_{g2g1}	20	20	20	20	20	

*) Bei dieser Einstellung kann Dämpfung durch den Widerstand der Gitter-Kathoden-Strecke auftreten.
Ist das unzulässig, so muß eine Einstellung mit $U_{g1} = -1,5$ V gewählt werden.

Betriebswerte: als HF- oder ZF-Verstärker

Pentode

	100	200	250	250	V
$U_a = U_b$	100	200	250	250	V
U_{g3}	0	0	0	0	V
R_{g2}	0	30	56	62	kΩ
U_{g1}	-2 -10	-1,5 -20	-2 -20	-1 -20	V
I_a	8,5 —	11 —	9 —	9 —	mA
I_{g2}	2,8 —	3,3 —	2,7 —	2,7 —	mA
S	3,5 0,11	4,5 0,12	3,8 0,2	4,5 0,2	mA/V
R_i	0,3 —	0,6 —	1 —	0,9 —	MΩ

Grenzwerte:

Pentode

U_{ao}	550	V	$R_{g1}^*)$	22	MΩ
U_a	300	V	R_{g3}	10	kΩ
N_a	2,25	W	$U_{g1e} (I_{g1} \leq +0,3 \mu A)$	-1,3	V
U_{g2o}	550	V	U_{fk}	100	V
U_{g2}	300	V	R_{fk}	20	kΩ
N_{g2}	0,45	W	Dioden je System		
I_k	16,5	mA	U_{dsp}	200	V
R_{g1}	3	MΩ	I_d	0,8	mA
			$U_{de} (I_d \leq +0,3 \mu A)$	-1,3	V

*) U_{g1} nur durch R_{g1} erzeugt.

Kapazitäten:

Pentode

C_e	5,0	pF
C_a	5,2	pF
C_{g1a}	< 0,0025	pF
C_{g1f}	< 0,05	pF

Dioden

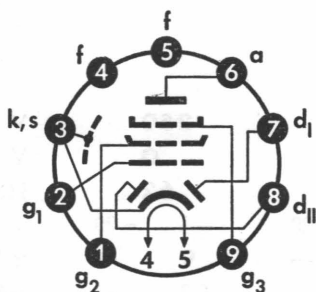
C_{dIk}	2,5	pF
C_{dIIk}	2,5	pF

C_{dIdII}	< 0,25	pF
C_{dIf}	< 0,015	pF
C_{dIIIf}	< 0,003	pF

Pentode/Dioden

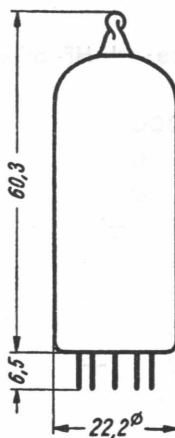
C_{dIa}	< 0,15	pF
C_{dIIa}	< 0,025	pF
C_{dIg1}	< 0,0008	pF
C_{dIIg1}	< 0,001	pF

Sockelschaltbild



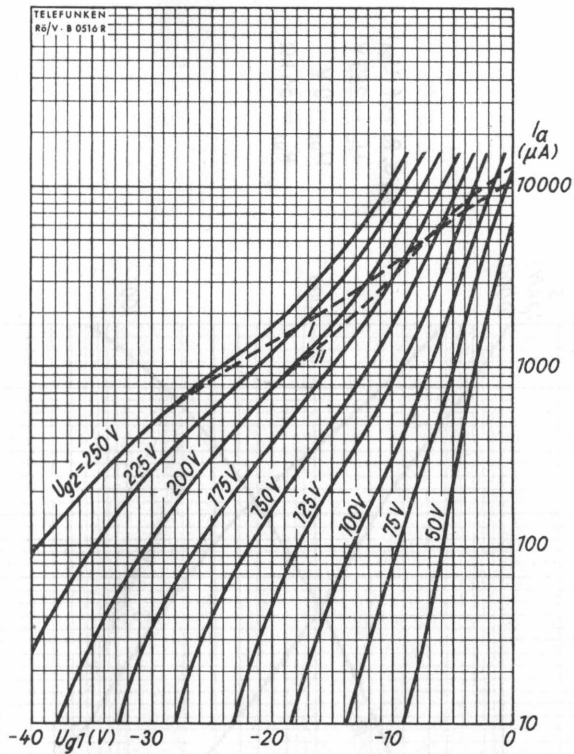
Pico 9 (Noval)

max. Abmessungen



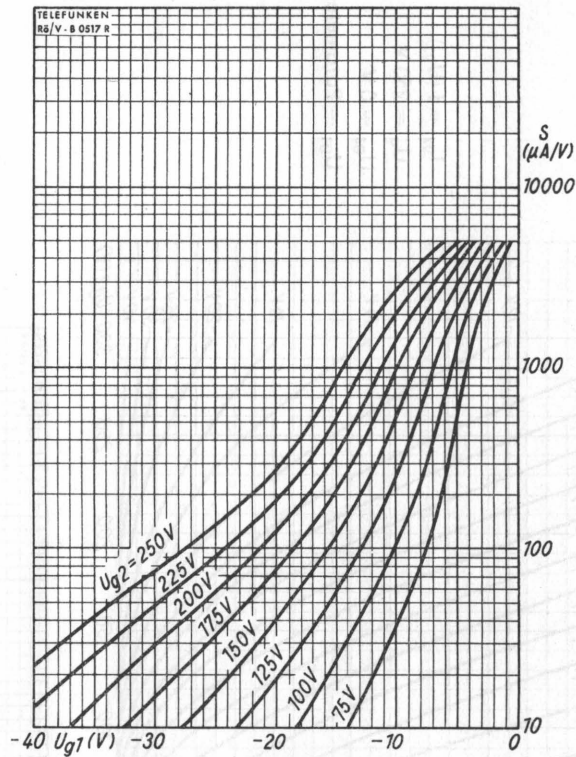
Gewicht: max. 18 g

Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.



$I_a = f(U_{g1})$
 $U_a = 250V$
 $U_{g3} = 0V$
 $U_{g2} = \text{Parameter}$

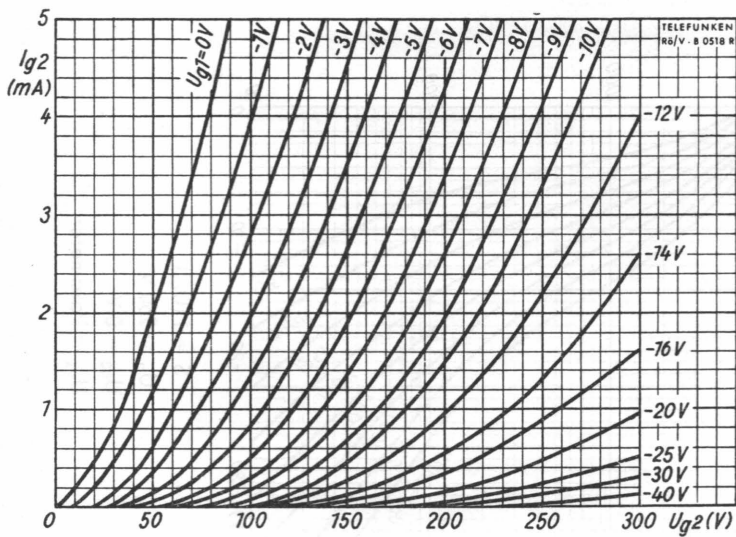
I $U_b = 250V$
 $R_{g2} = 56k\Omega$
 II $U_b = 200V$
 $R_{g2} = 30k\Omega$



$S = f(U_{g1})$
 $U_a = 250V$
 $U_{g3} = 0V$
 $U_{g2} = \text{Parameter}$

TELEFUNKEN

EBF 89

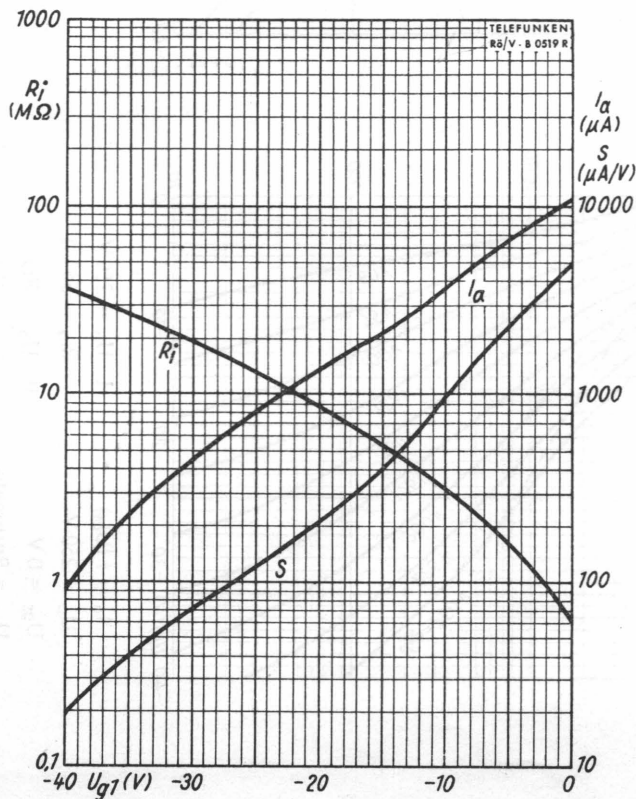


$$I_{g2} = f(U_{g2})$$

$$U_a = 250 \text{ V}$$

$$U_{g3} = 0 \text{ V}$$

$$U_{g1} = \text{Parameter}$$



$$I_a, S, R_i = f(U_{g1})$$

$$U_b = 250 \text{ V}$$

$$U_{g3} = 0 \text{ V}$$

$$R_{g2} = 56 \text{ k}\Omega$$

